WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE

# KORRESPONDENT

PRZY GAZECIE WARSZAWSKIEJ.

## ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

Dnia 14 Stycznia 1881 roku. № 2 2 (14) Stycznia 1881 r.

# Wody uprawne rolnicze.

*(Nadesłane).*

Wszystkie wody dzikie przynoszą rolnictwu bardzo mało pożytku a wiele szkody. Przez uporządkowanie stają się ze szkodliwych lub obojętnych bardzo pożytecznemi. Uporządkowanie ich może być dwojakie. Przeważnie lub wyłącznie techniczne dla celów handlowych, bywa dokonywane na wodach spławnych. Korzyści z niego dla rolnictwa są po większéj części pośrednie. Przeciwnie rolnicze uporządkowanie wód dzikich tycze się mniéj wód spławnych lub mogących stać się spławnemi, a przeważnie moczarów i wód zatrzymujących się na nieprzesiąkalnych podskibiach pól rolniczych. Uporządkowanie tego drugiego rodzaju wód krajowych jest potrzebą najbliższą, dotykającą interesu wszystkich warstw ludności krajowéj.

Nadmiar wody w roli ornéj czy łąkowéj studzi ją szkodliwie na wiosnę i w jesieni, i czyni niezdatną dla roślin rolniczych. Rowy otwarte nie osuszają na czas roli nadto wilgotnéj. Przeznaczeniu temu odpowiadają należycie tylko rowy wypełnione sączkami czyli drenowanie. Osuszenie takie jednego morga kosztuje w przecięciu jednę czwartą do jednéj trzeciéj części pospolitéj ceny morga. Wykonane nieumiejętnie pod kierunkiem osób nieobeznanych dostatecznie z tego rodzaju pracami jest nakładem w połowie straconym. Wody odprowadzone drenami mogą służyć do tych samych użytków co inne słodkie wody źródlane. Każdy odpływ z osobna jest nawet w porze topniejących śniegów i słot jesiennych za mały, aby mógł mieć znaczenie rolnicze lub techniczne. Gromadzący się z tysiąca morgów osuszonych zasługuje natomiast na uwagę.

Osuszenie bagien przez spuszczenie ich wody jest zawsze źródłem więcéj niż jednego pożytku. W jednych miejscach dostarcza ono nowych łąk, w innych torfem swoim nowego opału i w każdym przypadku mniejszego lub większego zasiłku przyległemu strumieniowi.

Strumień uporządkowany w swym biegu, poblizki osad i miasteczek i zasilany brudnemi ich wodami może służyć do najtańszego użyzniania pól nawozem płynnym. Podniesiony w tym celu i oczyszczony przez użycie do nawodnienia dostarcza następnie wodospadu do poruszania machin. Przerobiony w kanały staje się tanią drogą do przewozu płodów surowych.

Uporządkowanie rolnicze wód dzikich, zawadzających lub obojętnych, powiększa zatém ilość zboża i karmy dla zwierząt z pól osuszonych i łąk nawodnionych, mięsa w stanie ryb, nawozu z osad i miasteczek, spławów krótkich i nowych motorów dla małych przedsiębierstw technicznych.

Nie ma ulepszenia rolniczego, któreby było więcéj na czasie, dogadzało więcéj bieżącym potrzebom rolnictwa naszego. Wszystkie dawniejsze nieużytki i zabytki innych czasów, potrzeb i środków, zostały odosobnionemi i połączonemi siłami przeobrażone i zastosowane do nowych wymagań, wody jedynie doznają uporządkowania wyjątkowego przez siły odosobnione, niedostateczne do odniesienia z nich należnych pożytków.

Cóż jest przyczyną rolniczego zaniedbania wód naszych?

Uciekanie się w powiększaniu dochodów z posiadłości ziemskiéj do wodnéj uprawy rolniczéj następuje wszędzie dopiero po pełném zużytkowaniu bliższych i łatwiejszych źródeł dochodu. Przemiana pastwiska i lasu w rolę orną jest pierwszym stopniem usilności rolniczéj. Po niéj następują doskonalenia roli, robót i zwierząt rolniczych. Z doskonaleniem tém kończy się starczenie rolnika samemu potrzebom swoim i bez pomocników specyalnych. Ono jest przejściem z dawnéj zupełności i samoistności rolniczéj do przyzywania pomocy technicznéj. Rolniczy siekiernik i kowal nie zbudują doskonalszych porządków do uprawy zboża, siewu, zbioru urodzajów i oddzielenia nasienia od słomy i plewy. Rolnik musi używać pomocy osobnych inżynierów i szukać dłuższego kredytu. Pomocy tych wymagają uprawy wodne w stopniu jeszcze wyższym niż machiny rolnicze. Powtóre wymagają pomocy inżynierów nietylko obeznanych ze zwykłym przedmiotem swego zawodu, ale zarazem z potrzebami i środkami krajowego rolnictwa. Przedsiębierstwa techniczne mogą wszystkiemi środkami swemi dowolnie rozporządzać, ich nakłady wracają się szybko i mogą być ryzykowne. Rolniczym to nie przystoi. Trafnie obmyślane zawodzą mniéj od kupieckich i technicznych, ale w wysokości ich zysków nie wyrównywają im nigdy.

Inżynierowie mający kierować wodnemi uprawami rolniczemi muszą przestrzeń, którą ulepszyć mają, gruntownie zbadać, aby rolnikom byli w stanie wystawić korzyści, jakie który z nich odnieść może z ich pracy. Do tego potrzebują oni rękojmi, że ich badania i prace następne przyniosą im odpowiednie korzyści. Rękojmi tych nie mogą mieć od rolników odosobnionych, których zachęcić mają do wodnych upraw rolniczych. Oni ją mieć mogą tylko od stowarzyszonego ich ogółu, którym jest ziemskie Towarzystwo Kredytowe.

Bez umyślnego zobowiązania go do zajęcia się powyżéj rzeczoném badaniem nie poświęci nikt swego czasu na nie, nie usposobi się na dobrego kierownika wodnych upraw rolniczych. W początkach, zanim uwydatnią się dla wszystkich korzyści téj uprawy, muszą jéj pracom przewodniczyć inżynierowie stale płatni, upoważnieni przez zakład udzielający pożyczki do przeprowadzenia tych ulepszeń. W Bawaryi istnieją od kilkunastu lat okręgi wodnéj uprawy rolniczéj, z których każdy ma inżyniera, płatnego przez rząd. Inżynier ten ma dodanych mu dwóch pomocników techników. Ci ostatni wykonywają roboty prywatne pod jego kierunkiem i na swoją i jego odpowiedzialność. Wszystkie roboty większe, obejmujące posiadłości różnych właścicieli, zostają przez nich wszystkich stosunkowo płacone, przeciwnie wszystko co jednemu tylko właścicielowi korzyść przynosi, zostaje jemu tylko policzone. Z początku żądało bardzo mało właścicieli tych ulepszeń i trzeba ich było do nich zachęcać. Stan ten trwał dwa lata. W trzecim roku pomnożyły się żądania nadzwyczajnie, następnie stały się tak powszechnemi, że rządowa opieka i pomoc stały się niepotrzebnemi. Początek zrobili właściciele większych posiadłości. Powoli weszli z żądaniami swemi i mniejsi posiadacze, potworzyły się towarzystwa i spowszedniały te prace tak, że je w Bawaryi do gospodarności pospolitéj zaliczyć można.

---

# Doświadczenie rolnicze, kosztowne, a powszednie.

Następujące zdarzenie jest dawne, ale tak wybitnie przykładne, że opowiedzenie go dzisiaj nie znudzi czytelnika.

Przed blizko dwudziestu laty umarł w Poznańskiém rolnik, Polak, właściciel majątku ziemskiego dobrze zagospodarowanego, którego rozległość wynosiła 2843 morgi pruskie. Młody rolnik Niemiec, który kilka lat pomyślnie jako dzierżawca gospodarował pod Magdeburgiem, kupił po zmarłym ten majątek za 90,000 talarów. Włóka wypadła w tém kupnie po 950 talarów. Ornego pola było w tém 1370 morgów, łąk 43, pastwiska 300, lasu 965, stawów 52 morgi. Resztę 213 morgów stanowiły nieużytki, podwórza, ogrody i drogi. Sam chmielnik zajmował za poprzedniego właściciela, dokąd był zdrowy, 10 morgów i dawał rocznie 60 do 70 centnarów chmielu. Później został przez niego zmniejszony do 6 morgów. Z przestrzeni ornéj leży 110 morgów ziemi gliniastéj nad Wartą, zabezpieczonych wałami od wylewu rzeki. Nadbrzeże to leży pół mili od folwarku. Dla tego choć urodzajne i cenione morg po 120 do 150 talarów bywało puszczane w dzierżawę, morg rocznie po 6 talarów. Reszta pól ma położenie wyższe. Roli zdatnéj pod koniczynę jest 300 morgów, pod łubin i żyto drugie 300, reszta zarazem pod owies i ziemniaki. Część pastwiska była podczas kupna torfowiskiem, mogącém kilka lat na potrzebę gorzelni i domową dostarczać opału. Reszta pastewnika mogła być zamieniona częścią na łąki, częścią na pole orne. Owczesne łąki dawały rocznie 70 do 80 wozów dobrego siana słodkiego, zdatnego dla bydła i owiec. Budynki były murowane, kryte dachówką, dostateczne i w bardzo dobrym stanie. Dom mieszkalny był wielki, wygodny i gustowny. Gorzelnia była ręczna czyli bez machiny parowéj do zacieru i przerabiała dziennie 35 korcy ziemniaków. Las był dobrze ntrzymany i mógł opału i budulcu dostarczać.

W powyższém kupnie był nowonabywca obowiązany zapłacić przy kontrakcie 20,000 talarów, na które miał 10,000 talarów własnego mienia, a drugie 10,000 talarów pożyczył od swego krewnego na 5%. Resztującą należność w ilości 50,000 talarów był obowiązany zapłacić bez osobnego wezwania po upływie 10 lat i płacić przez ten czas po 5% do czasu wypłacenia téj pozostałości.

Nowonabywca objąwszy kupione dobra sprowadził pługi ulepszone i orał wszelką rolę na 10 do 12 cali, wykluczył ugory z gospodarstwa swego, kupił w pierwszym roku 100 centnarów guana, sadził ziemniaki łopatą, rozkruszał rolę dokładniejszemi narzędziami niż można broną, zaprowadził owce hodowane na mięso i niektóre inne nowości. Kiedy inni Gühlicha metody sadzenia ziemniaków próbowali na jednym morgu, on się jéj jął od razu na 100 morgach. Dla opędzenia tych wydatków wyprzedał zręby w lesie i zadłużał się coraz więcéj. W dziesiątym roku zaciągnął 50,000 talarów z banku na 5% i zadłużył się w innéem miejscu na 16,000 talarów, zabezpieczonych hypotecznie po bankowéj pożyczce. Odtąd chylił się nadzwyczajnie szybko do upadku w swym dobrobycie, dochody nie starczyły na opłacenie od setków od długów, nakoniec brakło bydła roboczego, krów i owiec i pozostało 12 koni, 4 krowy, 4 sztuk jałownika i 300 owiec. Las był wyrąbany, lokomobila wymłacała w jesieni całe zboże na polu, a słomą płacił za uprawę roli. Majątek został wystawiony na licytacyę, nie miał kupców prócz wierzycieli, z których 12 porozumiawszy się, ofiarowali 10 talarów więcéj niż wynosiła należność bankowi, kupili zatém za 51,533 talary. W 8 dni potém sprzedali ten majątek z zarobkiam 4500 talarów. Pożyczka natomiast zahypotekowana po należności bankowéj i wynosząca 16,000 talarów spadła zupełnie. Tak skończył gospodarz zdolny, wprawny, ale nie mający dostatecznego kapitału własnego, a rzucający się w ulepszenia przechodzące jego zasoby. Upadł do szczętu mimo wielkiego i taniego kredytu.

---

# Jeszcze o chorobie łubinowéj.

Pod tym tytułem p. Aleksander Trylski redaktor *Gazety Rolniczéj* pisze w *Wieku* co następuje: W Nrze 285 zamieścił „Wiek" artykuł p. Przezdzieckiego lekarza weterynaryi, o chorobie łubinowéj owiec. Jako kierownik pisma rolniczego i zamiłowany hodowca, zajmuję się pilnie sprawą przez p. P. poruszoną. Nie mogę zataić, że praca jego niezadowoliła mię ani trochę. Podejrzywam nawet, że sz. autor nadto licząc na własne doświadczenie, za mało uwzględnił wszystko, co inni na tém polu zdziałali. W interesie przeto ogólnego dobra, widzę się zmuszonym prosić autora o rozjaśnienie pewnych, dla mnie przynajmniéj ciemnych zupełnie punktów jego rozprawy. Dr. Zürn, ieden z najpilniejszych badaczy choroby łubinowéj, przyszedł np. do stanowczego wniosku, jako jest ona absolutnie nieuleczalną. „Nie masz dotąd, pisze on, żadnych środków, któremiby zapadłe na chorobę łubinową zwierzęta uleczyć można; rzecz prosta, że i tu, jak przy każdéj niebezpiecznéj chorobie, zalecano przeróżne tajemne leki, które jednak żadnego skutku nie wywarły. („Vorträge v. Thierärzte 1880 II Serie. Hef 7)." Pan P. wprost przeciwnie utrzymuje, że „ratunek jest możliwy." Taki ogólnik w podobnie ważnéj sprawie nie może nikogo zadowolić; nie badając więc tajemnicy, zapytuję kategorycznie autora, czy i jaki procent chorych sztuk uleczyć mu się udało? Mniéj jeszcze zrozumiałém jest dla mnie drugie twierdzenie p. P. „Dobroć łubinu, pisze on, iest względna i zależna zawsze od roku (to wiedzieliśmy) siewu i sprzętu, nie zaś od tego, czy kiełkuje, czy leżał na deszczu, czy grzybki trujące porosły (!?)" to wszystko ma tylko zmniejszać wartość pożywną, „ale nie jest wyłączną przyczyną choroby łubinowéj." Pogląd to wprost przeciwny wszelkim dotąd przez powagi naukowe wypowiedzianym. Być może, że p. P. ma słuszność, ale w takim razie trzebaż było, chcąc obalić wywody Kühnów, Zürnów, Graffów, Liebscherów i w. i., wymotywować zdanie i poprzeć naukowemi danemi. Skoro p. P. wie, że nie grzybki powodują szkodliwość łubinu, niechaj raczy objaśnić co jest przyczyną złego? Tak powyższe zaprzeczenie wszelkiéj dziś istniejącéj teoryi, jak poniżéj zamieszczone słowa, kazałyby przypuszczać, że p. P. doszedł źródła choroby. Mówi bowiem wyraźnie: „Tylko odpowiednim siewem i sprzętem można z pobiedz trującym własnościom łubinu. Kto się do nich zastosował, tam łubin jest dobry. Ściślejszych objaśnień udzielę każdemu, kto zechce zasięgnąć méj rady." Jasném więc jest, że p. P. wynalazł sposób na zapobieżenie szkodliwości łubinu, tego tylko nie rozumiem, jak mu się to udać mogło, skoro nie zna przyczyny złego, do czego się sam przyznaje mówiąc: „co zaś do grzybków, jest to kwestya, nad którą się dziś badacze zastanawiają i t. d." Tymczasem badacze wcale się nie zastanawiają, bo wie już dziś każdy, że tylko grzybki powodują chorobę. I nietylko to wiedzą, ale znają dokładnie, jakie grzyki szkodliwie oddziaływają, Dla zaspokojenia ciekawości p. P., podaję niektóre: „Sepedonium mycophilum, pleospora herbarum, aspergillus glaucus, penicilium glaucum, pleospora polytricha, botrytis vulgaris, cladosporium fumago" i wiele innych niemających nazwy. W obec faktu, że p. P. nie zna przyczyny szkodliwości łubinu, dziś już dla nikogo nie będącéj tajemnicą, dziwnie ciemnieją wszystkie wyżéj wymienione rady, jak niemniéj zapewnienia, że „obejrzawszy łubin, pozna, czy jest, lub nie szkodliwym." Tyle co do elaboratu p. P., a teraz ze względu na ważność przedmiotu, słów jeszcze kilka. Choroba łubinowa wystąpiła w Niemczech groźnie od lat 8-miu, u nas od dwóch lat dopiero. Zrazu nie wiedziano, czy oddziaływają szkodliwie zawarte w roślinie alkaloidy, czy też trujące grzybki. Jedni bronili téj, inni tamtéj teoryi. Najgorliwszym obrońcą pierwszéj hypotezy był dr. Zürn i ziomek nasz dr. K. Graff, którego zajmującą rozprawę obejmującą sprawozdania odbywanych wespół z Zürnem badań, pomieścila w Nrze 52 „Gazeta Rolnicza" z roku bieżącego. Pominę wszystko co takowa zawiera, a natomiast napomknę o wywodach innych badaczy. Hypoteza szkodliwości alkaloid upaść musiała, było to łatwém do przewidzenia; inaczéj łubin byłby szkodliwym zawsze. Tymczasem nieraz zadawany w wielkich ilościach nie szko-

dzi, innym razem w małych nawet zabija. Alkaloid łubinu, lupinina, podotąd ściśle zbadanym nie został. Podług Bayera. ma on skład $C_{10}$ $H_{23}$ $NO_{10}$, podług Siewerta $C_{20}$ $H_{31}$ NO, podług Schultza nakoniec wyraża się formułą $C_{10}$ $H_{21}$ $NO_2$. Jak skład tak i własność lupininy nie są dokładnie znane. Rzecz prosta, że w silnych dozach (ekstrakt) szkodzi, ale tak samo oddziaływa trująco i teina, kofeina, nikotyna, oraz wszystkie niemal alkaloidy. Zadalekoby mnie zaprowadziło wymienianie rezultatów dokonywanych na królikach, żabach i owcach doświadczeń przez Kühna, Liebschera, Graffa, Dammanna i w. i., ograniczę się tylko na przytoczeniu, że stanowczo dziś już wiemy, jako nie alkaloidy, a grzybki są powodem trujących własności łubinu. Dr. Zürn (l. c.) pisze, jako przy sekcyi padłych zwierząt znajdował zawsze „w kiszkach zarodki przeróżnych grzybków i liczne mikroby. W niektórych razach i krew zawierała mikroby.“ Temi czasy nadesłał mi nazasłużeńszy bodaj niemiecki przyrodnik prof. L. Kühn sprawozdanie ze swych ostatnich badań nad chorobą łubinową. Załączony list szanownego professora przekona, że nie może być nic świeższego, albowiem badania te w zeszłym dopiero miesiącu kończono. Otóż pisze tam sz. autor: „Przedsięwzięte za moją inicyatywą i pod moim bezpośrednim kierunkiem doświadczenia przez dra Liebschera „nie zostawiły żadnéj wątpliwości, jako choroby łubinowéj owiec nic powodują zawarte w łubinie alkaloidy.“ Doświadczenia te wykazały, że trujący pierwiastek jest zupełnie innem chemicznem ciałem, które na równi z innemi fermentami daje się gliceryną wyługować, a które długo utrzymywana wysoka temperatura niszczy. „Sposób, w jaki występuje choroba łubinowa każe przypuszczać, że trujący pierwiastek nie jest stałą składową częścią łubinu, a tworzy się jedynie pod wpływem pewnych okoliczności.“ Nie mogę tu powtarzać długiéj a wielce ciekawéj rozprawy prof. Kühn'a, rozprawy uderzającéj ową, jemu tylko właściwą bystrością poglądów. Streścić się ona daje w następującém orzeczeniu: Nie masz wątpliwości, że tylko grzybki są istotną przyczyną szkodliwości łubinu, ponieważ jednak odkrywano takie same i na innych roślinach, przeto professor Kühn nie podzielając zdania dra Zürna, jakoby grzybki wprost trująco działać miały, twierdzi, że działają pośrednio, „wydzielając w sobie lub przez wpływ na łubin, w takowym szczególną substancyę, która chorobę łubinową wywołuje.“ Trudno nie uznać w wywodach tych iście genialnéj bystrości umysłu. Kilka miesięcy temu, zalecał prof. Kühn przygotowywanie łubinu na brunatno. Zagrzewanie w kupach miało niszczyć życie grzybków. Tymczasem nadesłane obecnie sprawozdania praktycznych rolników z tegorocznego sprzętu wykazały, jako temperatura przy zagrzewaniu w kupach wywiązana, niedostateczną jest do zabicia pasożytów, łubin okazał się jeszcze trującym. Ostateczne zaś wnioski są takie: Zupełnie dojrzałym łubinem paść można bezpiecznie. Ponieważ jednak faktycznie nigdy nie można mieć ziarna zupełnie dostałego, łubinem tylko parowanym paść należy. Do parowania tego niezbędne jest ciśnienie trzech atmosfer, zabijające stanowczo siłę życiową grzybków. Specyalny apparat zbudowali w tym celu Camin i Neumann we Frankfurcie nad Odrą, a parowanym łubinem pasą już w Niemczech nietylko owce, ale i woły opasowe. Z mojéj strony dodać winienem, że wywalazek ten kwestyi nie rozstrzyga. Najprzód parowanie ścina białko, najcenniejszą substancyę łubinu, redukując tém samém o wiele jego wartość pożywną, a potém manipulacya taka do siana łubinowego prawdopodobnie zastosować się nie da. Takie są najnowsze wyniki badań nad chorobą łubinową, tą plagą grożącą rolnictwu i hodowli. Myślę, że sprawa dosyć jest ważną. aby starać się ją poznać, i że tym, którzy rozprawę p. P. w „Korrespondencie Rolniczym“ i „Wieku“ przeczytali, niniejszy przyczynek nie wyda się zbytecznym.

---

**Księgosusz.** Od pana Lewandowskiego, znanego z prac swoich na polu weterynaryjném, jak przypuszczamy, bo na liście jest tylko podpis bez tytułu, otrzymaliśmy list następujący:

Szerząca się w kraju naszym zaraza bydlęca na księgosusz, grassowała w latach 1873 i 1874 w gubernii Irkutskiéj i w kraju Jakutskim. Mieszkańcy na granicy Jakutskiéj ratowali bydło przygotowywaną wodą do picia w sposób następujący: Gdzie się zaraza pojawiła, zganiali bydło w ogrodzenia, rozpalali do białości różne stare i nowe kawałki żelaza, napełniali koryta wodą, rozgrzewali ją tém rozpalonem żelazem i poili bydło trzy razy dziennie, niedopuszczając go do żadnéj innéj wody. Trwało to dni kilka i kilkanaście, dopóki się niezapewniono, że bydło jest zdrowe. Takiém leczeniem nietylko powstrzymywali szerzenie się zarazy, ale udawało się wyleczyć bydlęta już nią dotknięte, którym siłą wlewano po parę kwart tak przygotowanój wody. Czy nie możnaby tego sposobu ratunku sprobować i u nas?

*W. Lewandowski.*

---

# ROZMAITOŚCI.

**Ziemniaki zimowe.** W pierwszych latach pojawienia się zarazy ziemniaków dostrzeżono, że przypadkowo pozostałe w roli przez zimę, wydały w następnym roku roślinność zdrową i dorodną. Wiadomość ta udzielona p. Kosińskiemu, następnemu inspektorowi gzspodarstwa wiejskiego w Marymoncie skłoniła go do posadzenia w wielkim rozmiarze ziemniaków na zimę. Większa część zasiewu zmarzła i zgniła. Te, które ocalały od mrozu, wydały bulwy zdrowe i po większéj części wielkie. Doświadczenie to naprowadziło na pytanie, czy ziemniaki przebywające zimę w roli nie dostarczają bulw wolnych od zarazy? Kilkunastoletnia uwaga wykazała, że ziemniaki wyrastające z pozostałych w roli przez zimę, np. wyrastające u włościan w życie zasianém na ziemniaczysku są nieporównanie wolniejsze od zarazy. Zupełnie od niéj wolnemi nie są jednak. Próbowałem wychować bulwy z nasienia ziemniaków różnéj odmiany. Wyrosłe z nasienia dają bulwy wielkości laskowych orzechów. Malutkie te bulwy użyte do rozpłodu, dają bulwy pospolitéj wielkości, ale bynajmniéj wolne od zarazy. Widziałem we Francyi w szkole rolniczéj w Grignon ziemniaki wychowane ze sprowadzonych oryginalnie amerykańskich, mianowicie chilijskich i nowojorkskich. Zupełnie wolnym od zarazy nie był przychówek. Wspominam o tych doświadczeniach z powodu wiadomości czytanych w pismach rolniczych niemieckich i naszych, jakoby ziemniaki sprowadzone z Meksyku dawały urodzaj wolny od zarazy. Odnowienie rozpłodników jest zawsze dobre, ale nie zabezpiecza od zarazy.

**Nasienie z pełnych kwiatów.** Wiadomo powszechnie, że pełne kwiaty są wyrostem pręcików, czyli męzkiego kwiatu w płatki korony. Kwiat pełny może o tyle wydać nasienie, o ile nie wszystkie jego pręciki zamieniły się w płatki korony. Słupek czyli kwiat żeński istnieje najczęściéj niezmieniony w kwiatach polnych i jest sposobny do zapłodnienia. Od dawna jest zwyczaj zbliżania pełnych lewkonij do pustych dla otrzymania nasienia pełnych. Pomyślny ten skutek jest wszakże bardzo niepewny. Dokładne badania czynione w Niemczech wykazały, że każdy kwiat pełny, mający zdrowy i dorodny słupek daje nasienie przyszłych kwiatów pełnych, jeżeli pyłkiem kwiatowym tego samego gatunku kwiatów pustych zapłodniony zostaje. W tym celu trzepie się kwiat pusty nad słupkiem pełnego. Czasem do tego właściwym jest ten, w którym słupek jest dojrzały, a pełny życia, i pylniki kwiatu męzkiego gotowe do wydania swego pyłku za słabém potrzęsieniem. Dostrzeżenie skuteczności powyższego działania jest uważane za znakomite odkrycie, bo wykazuje, że pełność kwiatów zależy od słupka, nie od pylników.

**Drapieżność żab.** Angielskie czasopismo *Telegraph* opowiada następujący fakt o drapieżności żab, jaki miał być wykryty przy czyszczeniu wielkiego stawu, służącego do hodowli karpiów, a będącego własnością hrabiego Schafgotscha w Warmbrunn. Przy przenoszeniu karpiów do wanien a następnie do tymczasowych sadzawek, w których pozostawać miały, zanim zwykłe ich siedlisko oczyszczoném zostanie, zauważono na grzbiecie dużych okazów siedzące żaby. Karpie te były po większéj części ślepe, a przednie

stopy żab silnie tkwiły w ich oczodołach. Główny dozorca stawu pytany w tym względzie oświadczył, że wedle wieloletniego doświadczenia swego uważa żaby za najszkodliwszego wroga karpia, który wyrządza rocznie szkody na 3 do 4 procentów z całéj ryb ilości. Właženie żab na karpia ma na celu żywienie się mułem tworzącym często gąbczastą i miękką skorupę na głowie i bokach ryb starych, a żaba raz usadowiwszy się na głowie karpia, wydłubuje mu niebawem oczy. Oślepiona ryba nie będąc w stanie wyszukać sobie pożywienia, wkrótce zdycha z głodu. Jak silnie drapieżne te żaby trzymają się swoich ofiar, dowiódł dozorca tém, że podniósł w powietrze karpia ważącego półtrzecia funta, chwyciwszy za tylną nogę żabę siedzącą na niém w sposób wyżéj opisany. Karp zajeżdżany na śmierć zwykle żółknie na trzeci dzień, odkąd żaba usadowiła się na nim, szybko chudnie i zdycha po dwóch tygodniach swego męczeństwa. Przypuszczają, że ryba w wodzie przezroczystéj może dostrzedz zwinnego wroga, kiedy na nią skoczyć zamierza i zręcznym zwrotem umie go uniknąć; ale w mętnych i mulistych stawach, jakim był staw hrabiego Schafgotscha, pada często ofiarą gimnastycznego talentu i nieubłaganego apetytu żaby. *(Przyr. i Przem.)*

---

# Sprawozdanie tygodniowe.

---

**Bank Kredytowy Donimirski, Kalkstein, Łyskowski i Sp. w Toruniu.**

*Toruń dnia 8 stycznia 1881 r.*

Ze zmianą roku nastąpiło równocześnie powietrze więcéj obecnéj porze odpowiednie. Temperatura jest sucha i codziennie mamy kilka stopni mrozu. Wilgoć ziemi zniknie więc przy téj temperaturze, a obawy o wybujałe oziminy i skargi na bezdenne prawie drogi niebawem ustąpić winny.

W handlu zbożowym nastąpiła około Nowego Roku lepsza tendencya a to z powodu zimnéj temperatury i podniesienia się cen w Ameryce. Po nadejściu przecież gorszych sprawozdań z Nowego-Yorku znowu słabsze zapanowało usposobienie. Niezmierne zapasy Ameryki odstraszają spekulantów, którzy wyczekujące zajęli stanowisko. W Nowym-Yorku ceny pszenicy na stałe odstawy obniżyły się z 1,18 na 1,17 dol., a dziś znowu podniosły się na 1,18 d.; notowania mąki pozostały bez zmiany. Wywozy amerykańskie wynosiły w ostatnim tygodniu z portów atlantyckich Ameryki do Anglii 154,000 kwr. pszenicy w stosunku do 192,000 kw., do kontynentu 60,000 kw. w stosunku do 35,000 kw., z Kalifornii do Anglii 70,000 kw. w stosunku do 60,000 kw., razem 284,000 kwr. pszenicy w stosunku do 287,000 kwr. w tygodniu poprzednim. Równocześnie wywieziono do Anglii 47,500 kw. kukurydzy w stosunku do 59,000 kw., a do kontynentu 30,000 kwr. w stosunku do 50,000 kw. Amerykańskie zapasy kontrolowane (Visible supply) pszenicy i kukurydzy znowu się zwiększyły i wynosiły w dniu 25 grudnia 1880 r. 30,000,000 buszli (ca. 750,000 wecpli) pszenicy i 17,000,000 buszli (430,000 węcpli kukurydzy, w stosunku do 28,634,000 buszli pszenicy i 10,175.000 buszli kukurydzy w dniu 27 grudnia 1879 r., do 18,283,000 buszli pszenicy i 8,626,000 b. kukurydzy w dniu 28 grudnia 1878 r. do 10,191,000 b. pszenicy i 6,000,000 b. kukurydzy w dniu 29 grudnia 1877 r. Na targach angielskich dowozy krajowego zboża były mierne i dla tego zbyt był przy stałych cenach łatwy. Na nadeszłe ładunki obcéj pszenicy brak było zupełnie chęci do kupna, a to dla tego, że wysokie cyfry składów amerykańskich tamują chęć do spekulacyi. Na targach prowincyonalnych francuzkich był z powodu świąt spokojny interes. Na giełdzie terminowéj paryzkiéj pozostawała tendencya pod wpływem słabego usposobienia targów angielskich. Nad Renem była na początku tygodnia chęć do kupna bardzo pomyślna, wkrótce jednakże nastąpiło osłabienie. Południowe Niemcy miały spokojny interes. W Austryi i Węgrzech zaofiarowanie początkowo było małe a popyt dość ożywiony. Na targach południowych Niemiec dowozy były obfite, skutkiem czego ceny podnieść się nie mogły, natomiast na targach północnych Niemiec była przy słabych dowozach mocniejsza tendencya.

Na naszym placu była chęć do kupna dobra, tylko przy końcu tygodnia usposobienie kupujących było cokolwiek słabsze. Ceny prawie wcale się nie zmieniły. Na koniczynę jako i tymotkę panuje mocne usposobienie i ceny są stałe.

Płacono za 1000 kilogr.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pszenica tranzito | 115—132 fun. | | 150—200 | Mrk. |
| „ krajowa pstra | 123—128 „ | pstra | 170—180 | „ |
| „ | 129—131 „ | „ | 180—190 | „ |
| „ jasna | 123—128 „ | jasna | 190—195 | „ |
| „ | 129—137 „ | „ | 195—210 | „ |
| „ porosła | | | 140—180 | „ |
| Żyto tranzito | 115—128 „ | | 180—190 | „ |
| „ krajowe | 115—122 „ | | 190—195 | „ |
| „ | 124—130 „ | | 195—200 | „ |
| Jęczmień ruski | | | 125—145 | „ |
| „ krajowy | | | 140—160 | „ |
| Owies ruski | | | 125—140 | „ |
| „ krajowy piękny | | | 140—150 | „ |
| Groch na paszę | | | 140—150 | „ |
| „ kuchenny | | | 160—190 | „ |
| „ Victoria | | | 210—230 | „ |
| Rzepak grubo ziarnisty | | | 220—250 | „ |
| Rzepik | | | 215—235 | „ |
| Rydz (lnica) | | | 200—220 | „ |
| Łubin żółty | | | 80—95 | „ |
| Łubin niebieski | | | 70—90 | „ |
| Koniczyna czerwona | 30—45 | za 50 kgr. netto. | | |
| „ biała | 40—65 | | | |
| Tymotka | 17—22 | | | |

W Hamburgu na okowitę interes był spokojny a ceny dość dobrze się utrzymywały.

Płacono za okowitę kartoflaną bez beczki 43½ mrk., w beczkach tel quel 45 marek. Za okowitę łącznie beczek kontraktowych:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| na styczeń | 47¾ | co odpowiada franko Alexandrowo po potrąceniu wszelkich kosztów i wartości beczki za wiadro 80 proc. | kop. 1,49 | przy kursie 215. |
| na styczeń-luty | 47½ | | „ 1,47 | |
| na luty-marzec | 47¼ | | „ 1,46 | |
| na kwiecień-maj | 47¼ | | „ 1,46 | |

**UWAGA.** Zwracamy uwagę naszéj sz. klienteli, że odebraliśmy zlecenia do zakupna koniczyn wszelkiego gatunku, prosimy więc o konsygnacye lub stałe opróbkowanie oferty, gdyż jesteśmy w stanie korzystne zapewnić ceny.

*Dzisiejsze kursa berlińskie.*

| | | |
|---|---|---|
| Rossyjskie banknoty | 211 20 | Mrk. |
| Pszenica kwiecień maj | 208.50 | „ |
| Pszenica maj czerwiec | 209.50 | „ |
| New-York | 1,18 | „ |
| Żyto loco | 209.00 | „ |
| styczeń | 208.00 | „ |
| kwiecień-maj | 198.70 | „ |
| maj-czerwiec | 195.00 | „ |
| Olej rzepakowy, kwiecień-maj | 54.80 | „ |
| maj czerwiec | 55.10 | „ |
| Okowita loco | 54.50 | „ |
| styczeń-luty | 55.10 | „ |
| kwiecień-maj | 56 20 | „ |

---

W drukarni Gazety Warszawskiéj, ulica Długa Nr. 557. — Дозволено Цензурою.—Варшава, 2 (14) Января 1881.